中国光大银行

系统测试测试分析管理细则

中国光大银行信息科技部

**发布版本：V1.1**

关键词：信息科技、细则、质量中心、测试管理、测试分析、业务经理

修订记录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本号** | **版本日期** | **版本类型** | **修订人** | **修订说明** | **审核人** |
| V1.0 | 2014-06-03 | 创建 | 祖德光 |  |  |
| V1.1 | 2015-1-22 | 修订 | 王江亭 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

版本类型：创建/发布/修订

版本：

创建版本：0.1

发布版本：x.0，x为从1递增的整数

修订版本：x.y，x为上次发布版本，y为从1递增的整数

目录

[系统测试测试分析管理细则 1](#_Toc410031468)

[第一节 总则 4](#_Toc410031469)

[第二节 组织与职责 4](#_Toc410031470)

[第三节 工作内容与范围 5](#_Toc410031471)

[第四节 需求筛选 5](#_Toc410031472)

[第五节 测试分析 7](#_Toc410031473)

[第六节 案例评审 9](#_Toc410031474)

[第七节 测试支持 9](#_Toc410031475)

[第八节 工作流程 9](#_Toc410031476)

[第九节 培训 11](#_Toc410031477)

[第十节 附则 11](#_Toc410031478)

1. 总则
   1. 目的

为规范系统测试阶段测试分析工作的工作内容及工作流程，明确职责分工和工作标准，提高测试分析的效率与质量，有效支撑系统测试，特制定本细则。

* 1. 术语定义
     1. 【测试分析】：指依据业务需求、需求分析、详细设计，结合业务经验，从业务和系统两个角度对需求进行分析的一系列活动，包括明确测试内容、确定测试范围、设计测试场景、归纳测试要点。测试分析是编写案例的基础。
     2. 【业务经理】：实施测试分析工作的测试管理团队相关人员。
     3. 【初级案例评审】：业务经理自行评审案例
     4. 【中级案例评审】：测试经理组织，有开发人员参加、无业务人员参加的案例评审
     5. 【高级案例评审】：测试经理组织，有业务人员和开发人员参加的案例评审
     6. 【一级系统】：纳入业务组测试分析覆盖范围内、优先级为高的系统
     7. 【二级系统】：纳入业务组测试分析覆盖范围内、优先级为低的系统
     8. 【三级系统】：未纳入业务组测试分析覆盖范围内的系统
     9. 【需求筛选】：指判断需求是否由业务经理进行测试分析的过程
  2. 适用范围

本细则适用于测试管理团队。

1. 组织与职责
   1. 对于一级系统
      1. 业务经理有以下职责：

需求筛选；对筛选后的重要需求进行测试分析、测试案例初级评审；对测试人员进行测试指导；对测试执行过程中的模糊缺陷进行识别，对实际结果与预期不一致的案例进行确认；对测试记录进行检查。

* + 1. 测试经理有以下职责：

对业务经理的需求筛选结果进行确认；通知业务经理参加需求分析、设计评审会议；根据需要组织案例中高级评审；负责测试人员管理、版本与环境管理、测试进度把控。

* 1. 对于二级系统，由测试经理进行需求筛选。双方其他职责同一级系统。
  2. 对于一二级系统中非业务经理分析的需求、三级系统的需求，由测试经理组织测试人员进行测试分析。

1. 工作内容与范围
   1. 工作内容

测试分析主要包括需求筛选、编写测试分析、测试案例评审、缺陷识别与测试记录检查等工作内容。

* 1. 工作范围

业务经理对一级系统、二级系统中重要需求进行测试分析。每半年对维护类系统的级别进行重检，根据系统灾难恢复优先级、月均需求量、业务复杂度、是否涉及资金交易、是否面向客户使用、是否独立系统测试新覆盖等维度确定测试分析是否覆盖及优先级。原则上对于纳入独立系统测试的新建类项目均应进行测试分析。

1. 需求筛选

本节所指内容针对维护类项目。新建项目不涉及需求筛选。

* 1. 工作标准

业务经理应依次按照需求级别、需求性质、需求特性进行需求筛选：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **一级标准** | **是否分析** | **备注** |
| 需求级别 | A类 | 是 |  |
| B类 | 转二级标准 |  |
| C类 | 否 |  |
| 未知 | 转二级标准 |  |
| 需求性质 | **二级标准** | **是否分析** |  |
| 技术类 | 否 | 由科技部内提出，效率提升、性能优化、数据采集等技术类需求 |
| 界面改造 | 否 |  |
| 语音菜单改造 | 否 |  |
| 后台改造 | 转三级标准 |  |
| 界面+后台改造 | 转三级标准 |  |
| 需求特性 | **三级标准** | **是否分析** |  |
| 新增业务产品 | 是 |  |
| 新增业务流程 | 是 |  |
| 重大业务规则、业务流程调整 | 是 |  |
| 产品新增渠道 | 是 | 应具备以下特征：业务产品较复杂，系统改造量较大。  对于不复杂、影响性较小的不进行测试分析 |
| 新增功能或交易 | 是 | 新增功能或交易需具备以下特征：复杂、重要、系统改造量较大、对原功能、其他功能或业务流程有较大影响。  对于不复杂、影响性较小的不进行测试分析 |
| 重大系统功能改造 | 是 | 是指偏重系统功能的改造，非技术优化类改造（如数据库升级、云改造等） |
| 多系统整合 | 是 | 例如全程通系统整合到供应链系统 |

* 1. 对于一级系统，业务经理根据需求筛选标准完成筛选后将筛选结果告知测试经理，经测试经理确认，最终形成双方认可的由业务经理进行测试分析的需求清单。
  2. 对于二级系统，若测试经理判断需业务经理进行分析，可向该系统的业务经理提出申请，若该系统无固定业务经理则向业务组组长提出申请。
  3. 若业务经理、测试经理对需求筛选结果存在争议，可向业务组组长提出申请，经测试经理、业务经理、业务组组长共同商议决定。
  4. 工作计划

需求筛选结果确定后，测试经理应告知业务经理相关需求的项目计划、测试计划，业务经理据此制定相应的测试分析工作计划，优先级为紧急需求＞本月投产需求＞非本月投产需求，并将计划反馈给测试经理。业务经理应保证测试分析交付的及时性，若由于各种原因预期将导致交付延期，业务经理应提前通知测试经理。

以下第五节至第八节所定义的内容均以业务经理进行测试分析为前提。

1. 测试分析
   1. 输入输出

业务经理获取《业务需求》、《需求分析》后开始进行测试分析，应使用统一的测试分析文档模版编写，模板参见《系统名称\_测试分析\_需求编号\_需求名称\_文档版本号.doc》。当获取《详细设计》、《数据库设计》等设计文档后对《测试分析》进行修改、补充，完成后以邮件形式交付测试经理。

《测试案例》应参考《测试分析》进行编写，应保证两者的一致性，若测试经理或测试人员对《测试分析》中的内容有异议，需反馈给业务经理进行确认与修改。

* 1. 工作标准

测试分析应完全涵盖需求，应从以下两个角度进行测试分析：

（1）从客户角度：通过业务流程、业务数据、业务操作等分析，明确要验证的功能、数据、场景等内容，从而确定业务方面的测试需求。  
 （2）从技术角度：通过研究系统架构设计、数据库设计、代码实现等，分析其技术特点，了解设计和实现要求，包括系统分层处理、接口集成、数据结构等方面的测试需求。

从以下维度进行测试分析：

（本标准适用于新建类和维护类系统，当对单个变更需求进行测试分析时，主要针对变更的内容从业务流程、系统功能、结构、交互等方面进行分析，列出与变更内容相关的测试点）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分析维度** | **分析内容** | **操作** |
| 业务目标 | 明确业务目标 | 明确业务范围和边界，所有要做的功能特性都不能违背该系统要达到的业务目标 |
| 业务流程 | 列出业务流程，包括：  （1）规定的业务流程；  （2）常用的业务流程；  （3）明确规定不可使用的业务流程； | 将每一个业务流程设计成对应的测试场景。 |
| 系统功能 | 分析系统的功能：  （1）系统处理哪些业务；  （2）处理这些业务时由哪些功能来支撑；  （3）每项功能的处理过程是怎样的；  （4）每项功能中处理哪些错误类型； | （1）通过分析每项功能的输入、输出、处理、限制、约束等，逐条列出该项功能的所有测试点；  （2）测试点分为正常操作、不符合规定的操作、或异常操作；  （3）每个测试点应包括前置条件、参数配置、测试数据、测试前检查项、测试步骤、预期结果等内容； |
| 系统数据 | 分析系统的数据特征与处理过程：  （1）系统处理哪些数据，数据之间的关联性；  （2）输入哪些数据、输入数据的来源、最终输出哪些数据；  （3）输入数据的转化、传递过程，中间是否有过渡性数据，输出数据格式有何种要求，存储在哪里  （4）包括哪些类型的正常数据、异常数据； | （1）不同类型的测试数据应逐条写成测试点；  （2）当不同类型的测试数据由同一段程序进行处理时，可适当合并重复测试点；  （3）输入数据的转化、过渡性数据、数据的输出结果应在预期结果中列明；  （4）若测试数据的准备较特殊，应写出如何准备数据； |
| 系统结构 | 分析系统的结构和模块交互：  （1）系统包括哪些组件或模块；  （2）各组件或模块之间的关系； | 对模块之间的功能交互给出对应的验证内容 |
| 系统交互 | 分析本系统与其他系统之间的功能交互 | 列出系统间功能交互测试点 |
| 影响性 | 若为变更需求，还需分析变更后对原业务流程、原系统功能、关联模块、关联系统产生的影响 | 列出变更内容的影响性测试点 |

* 1. 相关评审

为全面深入理解需求，业务经理应参加需求分析评审会、设计评审会。相关会议由测试经理或项目组负责通知。

* 1. 变更管理

若需求发生变更、中止、终止或系统设计发生变更，测试经理或其指定测试人员应自上述情况确认后及时通知业务经理对《测试分析》进行相应调整，测试人员根据调整后的测试分析调整测试案例，不得未通知业务经理而私自修改测试案例，案例调整后应再次提交业务经理进行评审。若业务经理未得到变更通知，则不负责对变更调整后的测试案例进行评审及相应案例的测试记录审查，对于变更引起的生产事件亦不承担责任。

1. 案例评审
   1. 测试人员根据测试分析完成案例设计后，测试经理根据需要组织中级或高级案例评审，中级或高级案例评审的对象包括测试分析、测试案例。当有中级或高级案例评审时，可不进行初级案例评审。
   2. 若无中级或高级案例评审，则由业务经理进行初级案例评审。业务经理须逐条评审案例并提出评审意见，意见包括但不限于表述错误、描述不准确、预期结果不正确、错误案例、重复案例、无效案例、新增案例、新增业务场景等。测试人员按照初级案例评审意见修改案例，由业务经理确认修改内容后，确定有效测试案例初稿。业务经理须保证案例评审的及时性，根据测试计划安排案例评审的交付时间，优先级为紧急需求＞本月投产需求＞非本月投产需求。
   3. 初级案例评审完成后，由测试经理针对测试分析、测试案例发起邮件评审，评审人包括项目经理、开发人员或需求提出人等。
2. 测试支持
   1. 缺陷识别

对于模糊缺陷，业务经理协助测试人员识别、确定缺陷。

* 1. 测试结果确认

当测试实际结果与预期结果不符时，业务经理应予以确认，若为缺陷则按缺陷处理流程进行处理；若测试分析中预期结果不正确，则修正《测试分析》，测试人员据此相应修正《测试案例》。

对于新建类项目，为深入了解系统实现，业务经理应参与部分测试执行。

* 1. 测试执行记录检查

测试人员应详细记录测试过程与测试结果，业务经理应对测试记录进行审查，并告知测试经理与测试人员审查结果，对于漏测、执行错误等问题应补充测试。

1. 工作流程
   1. 维护类项目测试分析工作流程图：



* 1. 新建类项目测试分析工作流程图：



1. 培训
   1. 培训提升的目的和原则

以与工作相结合、重内容、讲实效的原则组织培训工作。通过培训，提升业务经理的业务素质、专业能力，增强业务经理对于经济发展形势的敏感度和关注度，学习银行新业务，不断更新知识储备，提高工作质量和效率。

* 1. 培训计划和形式

培训计划每季度一次，培训形式包括但不限于学习新业务、点评测试分析文档、交流工作经验、分析讨论生产事件、学习文件及专业资料、参加其他部门培训等。

* 1. 培训组织和管理

指定专人负责培训组织和管理，职责包括但不限于组织制定年度和日常培训计划、收集培训需求和信息、整理培训资料、聘请内外部专家、记录培训过程、总结培训经验、评价培训效果等。

1. 附则
   1. 本管理细则由中国光大银行信息科技部质量中心测试团队业务组负责解释和修订。
   2. 本管理细则自发布之日起执行。
   3. 附件列表

《系统名称\_测试分析\_需求编号\_需求名称\_文档版本号（模板）.doc》。